



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203561190 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 23

(21) 申请号 201320705344. 3

(22) 申请日 2013. 11. 08

(73) 专利权人 长兴云峰炉料有限公司

地址 313100 浙江省湖州市长兴县煤山工业
园区

(72) 发明人 余云锋 余成其 吴建华

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340

代理人 韩洪

(51) Int. Cl.

F27B 9/02 (2006. 01)

F27B 9/12 (2006. 01)

F27B 9/26 (2006. 01)

F27B 9/30 (2006. 01)

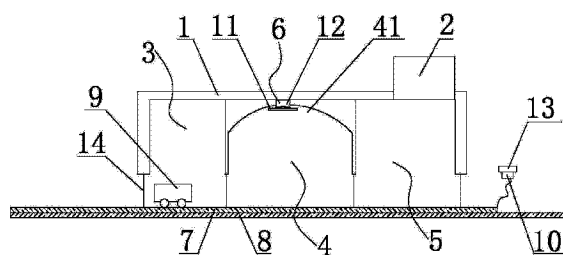
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于烧制炉门砖的节能窑

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于烧制炉门砖的节能窑,包括窑体和供热系统,所述的供热系统与窑体的内腔连接,窑体内设置有依次连接的预热室、高温室和冷却室,高温室的顶部设置有凹陷部,所述的凹陷部内设置有热循环机构,窑体的底部设置有输送机构,动轨道安装在定轨道上,所述的动轨道可延定轨道滑行,动轨道的一端连接有动力组。本实用新型通过将窑体分成预热室、高温室和冷却室,达到炉门砖生产的工艺要求,高温室顶端设置热循环机构,降低高温室内热量的流失,有利于节约能源的消耗,降低生产成本,由动轨道和定轨道组成的输送机构可使炉门砖运输更加灵活,方便,与现有技术相比,本实用新型具有产量高、耗能低的优点。



1. 一种用于烧制炉门砖的节能窑,包括窑体(1)和供热系统(2),所述的供热系统(2)与窑体(1)的内腔连接,窑体(1)的两端设置有窑门(14),其特征在于:所述的窑体(1)内设置有依次连接的预热室(3)、高温室(4)和冷却室(5),高温室(4)的顶部设置有凹陷部(41),所述的凹陷部(41)内设置有热循环机构(6),窑体(1)的底部设置有输送机构,所述的输送机构包括动轨道(7)和定轨道(8),动轨道(7)安装在定轨道(8)上,动轨道(7)上设置有输送车(9),所述的动轨道(7)可沿定轨道(8)滑行,动轨道(7)的一端连接有动力组。

2. 如权利要求1所述的一种用于烧制炉门砖的节能窑,其特征在于:所述的热循环机构(6)包括扇叶(11)和驱动电机(12),扇叶(11)与驱动电机(12)连接,所述的驱动电机(12)固定在凹陷部(41)的顶端。

3. 如权利要求1所述的一种用于烧制炉门砖的节能窑,其特征在于:所述的动力组为液压缸(10),液压缸(10)上连接有液压油箱(13)。

一种用于烧制炉门砖的节能窑

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及工业窑炉技术领域,特别是一种用于烧制炉门砖的节能窑。

【背景技术】

[0002] 炉门砖用于各钢厂的电炉门上,在冶炼过程中,电炉里外温差大,炉门又受到飞溅钢渣的侵蚀作用,要求炉门砖具有优良的抗热震性和体积稳定性。

[0003] 现有技术中,用于烧制炉门砖的窑的外形跟火柴盒类似,窑车推进窑内烧成,通过在窑体内升温 and 降温,间歇性的来烧制炉门砖,烧完了再往相反的方向拉出来,操作比较简单,但是需要消耗大量的能源,而且在产量上也较低,无法适应生产需求。

【实用新型内容】

[0004] 本实用新型的目的就是解决现有技术中的问题,提出一种用于烧制炉门砖的节能窑,能够降低能源消耗,提高烧制产量。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提出了一种用于烧制炉门砖的节能窑,包括窑体和供热系统,所述的供热系统与窑体的内腔连接,窑体的两端设置有窑门,所述的窑体内设置有依次连接的预热室、高温室和冷却室,高温室的顶部设置有凹陷部,所述的凹陷部内设置有热循环机构,窑体的底部设置有输送机构,所述的输送机构包括动轨道和定轨道,动轨道安装在定轨道上,动轨道上设置有输送车,所述的动轨道可沿定轨道滑行,动轨道的一端连接有动力组。

[0006] 作为优选,所述的热循环机构包括扇叶和驱动电机,扇叶与驱动电机连接,所述的驱动电机固定在凹陷部的顶端。

[0007] 作为优选,所述的动力组为液压缸,液压缸上连接有液压油箱。

[0008] 本实用新型的有益效果:本实用新型通过将窑体分成预热室、高温室和冷却室,达到炉门砖生产的工艺要求,高温室顶端设置热循环机构,降低高温室内热量的流失,有利于节约能源的消耗,降低生产成本,由动轨道和定轨道组成的输送机构可使炉门砖运输更加灵活,方便,与现有技术相比,本实用新型具有产量高、耗能低的优点。

[0009] 本实用新型的特征及优点将通过实施例结合附图进行详细说明。

【附图说明】

[0010] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0011] 图中:1-窑体、2-供热系统、3-预热室、4-高温室、41-凹陷部、5-冷却室、6-热循环机构、7-动轨道、8-定轨道、9-输送车、10-液压缸、11-扇叶、12-驱动电机、13-液压油箱、14-窑门。

【具体实施方式】

[0012] 参阅图 1,本实用新型包括窑体 1 和供热系统 2,所述的供热系统 2 与窑体 1 的内

腔连接,窑体 1 的两端设置有窑门 14,所述的窑体 1 内设置有依次连接的预热室 3、高温室 4 和冷却室 5,高温室 4 的顶部设置有凹陷部 41,所述的凹陷部 41 内设置有热循环机构 6,窑体 1 的底部设置有输送机构,所述的输送机构包括动轨道 7 和定轨道 8,动轨道 7 安装在定轨道 8 上,动轨道 7 上设置有输送车 9,所述的动轨道 7 可沿定轨道 8 滑行,动轨道 7 的一端连接有动力组,所述的热循环机构 6 包括扇叶 11 和驱动电机 12,扇叶 11 与驱动电机 12 连接,所述的驱动电机 12 固定在凹陷部 41 的顶端,所述的动力组为液压缸 10,液压缸 10 上连接有液压油箱 13。

[0013] 本实用新型的工作原理:窑体 1 的两端设置窑门 14,输送机构位于窑体 1 的底部,由于输送机构中动轨道 7 安装在定轨道 8 上,动轨道 7 可沿定轨道 8 滑行,动轨道 7 上设置有输送车 9,使用时,先将输送车 9 推至窑体 1 一端的窑门 14 处,由于动轨道 7 的一端连接有动力组,由液压油箱 13 和液压缸 10 将动轨道 7 拉至窑体 1 内,然后关闭窑门,使得输送车 9 内的待烧炉门砖在窑体 1 内烧制成型,间隔一段时间后,液压油箱 13 和液压缸 10 再拉动轨道 7 使下一批炉门砖进入窑体 1 内烧制;高温室 4 的顶部设置凹陷部 41,凹陷部 41 具有保温的作用,驱动电机 12 驱动扇叶 11 在凹陷部 41 内旋转,使得高温室 4 内炉门砖受热均匀,保证炉门砖的烧制质量。

[0014] 上述实施例是对本实用新型的说明,不是对本实用新型的限定,任何对本实用新型简单变换后的方案均属于本实用新型的保护范围。

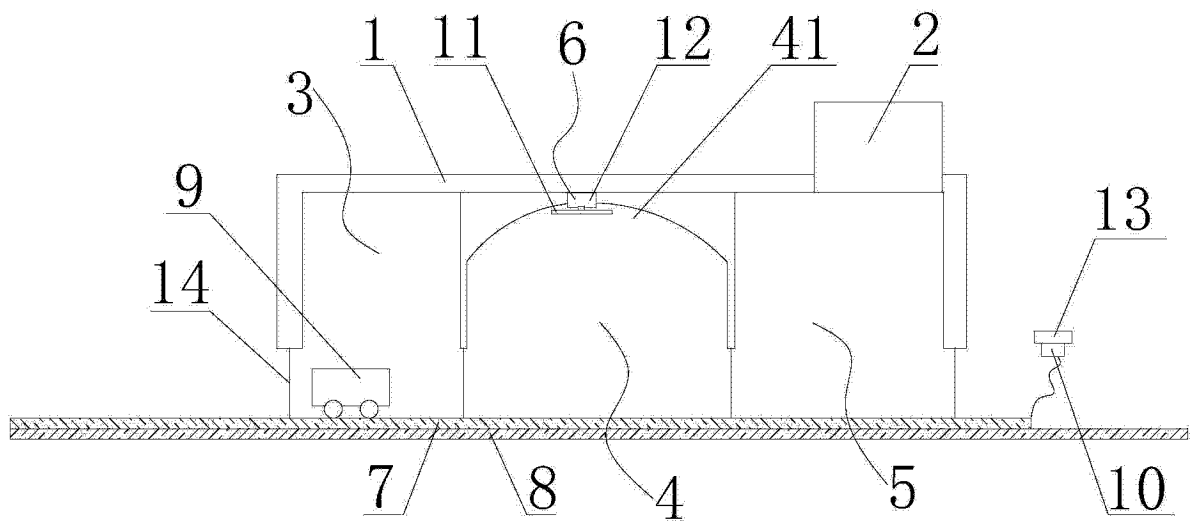


图 1